

KONINKRIJK DER



NEDERLANDEN

Bureau voor de Industriële Eigendom



REC'D 19 NOV 2004

WIPO PCT

Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 6 oktober 2003 onder nummer 1024455,
ten name van:

Michiel ZWEERS

te Nijmegen

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Inrichting en werkwijze voor het onderling bevestigen van kokervormige lichamen, en
samenstel",

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Rijswijk, 25 oktober 2004

De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,
voor deze,


Mw. D.L.M. Brouwer

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Uittreksel

- De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het onderling bevestigen van kokervormige lichamen, omvattende: een ten minste in hoofdzaak star eerste knoopdeel
- 5 voorzien van meerdere eerste opneemruimtes voor delen van meerdere kokervormige lichamen, een met het eerste knoopdeel samenwerkend ten minste in hoofdzaak star tweede knoopdeel voorzien van meerdere met de eerste opneemruimtes corresponderende tweede opneemruimtes voor delen van meerdere kokervormige lichamen, en met het eerste knoopdeel en het tweede knoopdeel gekoppelde
- 10 borgmiddelen voor het onderling borgen van het eerste knoopdeel en het tweede knoopdeel. De uitvinding heeft tevens betrekking op een samenstel van een dergelijke inrichting en meerdere kokervormige lichamen. De uitvinding heeft voorts betrekking op een werkwijze voor het onderling bevestigen van kokervormige lichamen.

Inrichting en werkwijze voor het onderling bevestigen van kokervormige lichamen, en samenstel

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het onderling bevestigen van
5 kokervormige lichamen, omvattende: een ten minste in hoofdzaak star eerste knoopdeel
voorzien van meerdere eerste opneemruimtes voor delen van meerdere kokervormige
lichamen, een met het eerste knoopdeel samenwerkend ten minste in hoofdzaak star
tweede knoopdeel voorzien van meerdere met de eerste opneemruimtes
corresponderende tweede opneemruimtes voor delen van meerdere kokervormige
10 lichamen, en met het eerste knoopdeel en het tweede knoopdeel gekoppelde
borgmiddelen voor het onderling borgen van het eerste knoopdeel en het tweede
knoopdeel. De uitvinding heeft tevens betrekking op een samenstel van een dergelijke
inrichting en meerdere kokervormige lichamen. De uitvinding heeft voorts betrekking
op een werkwijze voor het onderling bevestigen van kokervormige lichamen.

15 De in aanhef genoemde inrichting is reeds bekend in de stand van techniek. Alzo
beschrijft het Duitse octronischrijft DE 2903119 een knoop voor het onderling
losneembaar verbinden van zich kruisende buizen. De bekende knoop omvat een
onderste knoopdeel voorzien van meerdere opneemruimtes voor een buisdeel, en een
20 met het onderste knoopdeel samenwerkend bovenste knoopdeel eveneens voorzien van
meerdere opneemruimtes voor een buisdeel. De knoop omvat tevens een op het
bovenste knoopdeel gepositioneerde jukplaat ingericht voor samenwerking met van het
onderste knoopdeel deel uitmakende uitkragende klauwen tijdens inklemming van de
buizen in de knoop. De jukplaat is daarbij voorzien van een centrale draadstift die ten
25 opzichte van de jukplaat kan worden verplaatst richting het bovenste knoopdeel
teneinde de inklemming van de buizen in de knoop te verstevigen. De draadstift wordt
geborgd door een borgmoer. De bekende inrichting heeft meeders nadelen. Een eerste
nadeel van de inrichting is dat de inrichting constructief relatief complex is opgebouwd.
Bovendien zal de te realiseren inklemming van de buizen in de inrichting relatief zwak
30 zijn, vanwege relatief laagkwalitatieve krachtoverbrenging in de inrichting. De door de
jukplaat via de draadstift op het bovenste knoopdeel uitgeoefende voorkracht is
namelijk doorgaans te gering om tot solide inklemming van de buizen in de inrichting te
komen, met name indien aanzienlijke (buig)momenten op de buizen worden

uitgeoefend. Derhalve zal de bekende inrichting slechts in een zeer beperkt aantal situaties – en met name in een verticale oriëntatie – kunnen worden toegepast.

5 De uitvinding heeft tot doel het verschaffen van een constructief relatief simpele inrichting voor het op relatief solide wijze onderling bevestigen van kokervormige lichamen.

10 De uitvinding verschaft daartoe een inrichting volgens het in aanhef genoemde type, met het kenmerk, dat de borgmiddelen ten minste één ten minste gedeeltelijk door beide knooppdelen omsloten borgpen omvat, welke borgpen is ingericht voor aangrijping op een van het tweede knoopdeel afgelegen zijde van het eerste knoopdeel en op een van het eerste knoopdeel afgelegen zijde van het tweede knoopdeel. De borgpen is ingericht voor het onderling onder voorspanning laten aangrijpen van de beide knooppdelen, en fungeert derhalve doorgaans met name als voorspanbout. Daar de borgpen is ingericht voor het uitoefenen van een relatief hoge voorspankracht op de knooppdelen, kunnen op 15 de kokervormige lichamen uitgeoefende momentkrachten worden opgevangen, hetgeen resulteert in een relatief stevige inklemming. Bovendien is de inrichting constructief relatief eenvoudig. Slechts een drietal elementen is benodigd om tot een relatief duurzame en solide inklemming van de kokervormige lichamen in de inrichting te 20 komen. De inrichting kan daarnaast in zeer diverse omstandigheden en situaties in een willekeurige oriëntatie worden toegepast. Derhalve is het denkbaar om de inrichting overeenkomstig de uitvinding toe te passen voor het vervaardigen van al dan niet duurzame woningen of bedrijfspanden. De borgpen is bij voorkeur centraal gelegen ten opzichte van de beide knooppdelen, teneinde de krachtoverbrenging op de beide 25 knooppdelen te optimaliseren. Het is echter eveneens denkbaar om in bepaalde situaties meerdere borgpenen toe te passen in een enkele inrichting voor de borging van beide knooppdelen.

30 In een voorkeursuitvoering is de effectieve lengte van de borgpen instelbaar. Op deze wijze is het mogelijk om de door de knooppdelen op de kokervormige lichamen uitgeoefende voorspankrachten te reguleren. Het is daarbij zelfs denkbaar om de lengte van de borgpen zodanig te vergroten dat de knooppdelen op (enige) afstand van elkaar kunnen worden georiënteerd. Het moge duidelijk zijn dat de kokervormige lichamen in een dergelijke toestand niet langer worden ingeklemd door de inrichting en aldus

relatief lichtvaardig uit de inrichting kunnen worden verwijderd. Aldus ontstaat een inrichting die is ingericht voor onderlinge losneembare bevestiging van meerdere kokervormige lichamen. Bovendien kan door het genereren van een zekere speling tussen de beide knoopdelen een toestand van voormontage van de kokervormige lichamen worden verkregen, waarbij de kokervormige lichamen in een relatief instabiele toestand in de inrichting kunnen worden aangebracht. Na deze premontage kan de effectieve lengte van de borgpen worden ingekort, waarna de eigenlijke relatief solide, stabiele en duurzame inklemming van de kokervormige lichamen in de inrichting kan worden gerealiseerd. De regulatie van de effectieve lengte van de borgpen kan bijvoorbeeld worden gerealiseerd middels een met de borgpen samenwerkende borgmoer. Bij voorkeur is de borgpen is voorzien van ten minste één op een knoopdeel aangrijpend excentrisch roteerbaar element. Door rotatie van het excentrisch roteerbare element kan de effectieve lengte van de borgpen eveneens worden gereguleerd. Een bijzonder voordeel van een dergelijke borgpen is dat de voorspankracht reeds vooraf bepaalt is, hetgeen een zekere zekerheid, en alzo veiligheid, verschaft bij toepassing van een dergelijke borgpen. In een bijzondere voorkeursuitvoering is het excentrisch roteerbaar element voorzien van een handvat. Op deze wijze wordt rotatie van het excentrisch roteerbaar element gefaciliteerd voor een gebruiker. Het handvat is daarbij bij voorkeur losneembaar gekoppeld met het excentrisch roteerbaar element, waardoor het handvat na rotatie van het excentrisch roteerbaar element – en aldus na oplegging van een voorspanning op de knoopdelen – kan worden verwijderd teneinde de door de inrichting ingenomen ruimte te minimaliseren. De onderhavige voorkeursuitvoering van de inrichting is in het bijzonder geschikt voor toepassing in de modulaire woningbouw en in (andersoortige) demontabele constructies.

In een andere voorkeursuitvoering is de borgpen voorzien van ten minste één op een knoopdeel aangrijpende nok. De nok kan star zijn verbonden met de borgpen, en dient alzo dus niet voor het variëren van de effectieve lengte van de borgpen. Het is eveneens denkbaar om de nok uit te voeren als een moer, welke coaxiaal om de borgpen roteerbaar is. Op deze wijze is het aldus evenwel mogelijk om de effectieve lengte van de borgpen te reguleren. Doorgaans zal één uiteinde van de borgpen zijn voorzien van een star met de borgpen verbonden nok en zal een overliggend uiteinde van de borgpen

zijn voorzien van een element voor het reguleren van de effectieve lengte van de borgpen.

In weer een andere voorkeursuitvoering is de borgpen losneembaar gekoppeld met ten
 5 minste één knoopdeel. Alzo is het mogelijk om het eerste knoopdeel geheel te
 verwijderen van het tweede knoopdeel, hetgeen (voor)montage van de kokervormige
 lichamen in de inrichting verder kan vergemakkelijken. Bovendien kunnen alzo separate
 knooppdelen op relatief eenvoudige wijze worden vervangen en/of worden onderworpen
 aan onderhoudswerkzaamheden. De borgpen kan worden losgekoppeld van het
 10 knoopdeel door translatie en/of rotatie van de borgpen ten opzichte van het betreffende
 knoopdeel, waarna de borgpen via een in het knoopdeel aangebrachte sleuf kan worden
 verwijderd.

Bij voorkeur is ten minste een deel van de eerste opneemruimtes en tweede
 15 opneemruimtes ten minste gedeeltelijk geprofileerd uitgevoerd. Een dergelijke
 profilering draagt doorgaans tevens bij aan een verdere versteviging van de inklemming
 van de kokervormige lichamen in de inrichting.

In een voorkeursuitvoering is ten minste een knoopdeel voorzien van koppelmiddelen
 20 voor koppeling van de inrichting aan een extern object. De aard, dimensionering en
 geometrie van de koppelmiddelen is met name afhankelijk van het extern object
 waaraan de inrichting gekoppeld dient te worden. Het extern object kan tevens zeer
 divers van aard zijn, en kan bijvoorbeeld worden gevormd door een muur, vloer,
 textiellaag, et cetera. In een bijzondere voorkeursuitvoering zijn de koppelmiddelen
 25 losneembaar verbonden aan het betreffende knoopdeel. De losneembare koppeling
 vergroot doorgaans de flexibiliteit en toepasbaarheid van de knoop overeenkomstig de
 uitvinding.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een samenstel van een dergelijke inrichting en
 30 meerdere kokervormige lichamen, waarbij de kokervormige lichamen zijn ingeklemd in
 de opneemruimtes van de inrichting. Bij voorkeur zijn de kokervormige lichamen ten
 minste in hoofdzaak in een enkel vlak gelegen. Daar de door de inrichting op de
 kokervormige lichamen uitgeoefende voorspanning voldoende groot is kan de inrichting
 in een willekeurige positie worden georiënteerd. In een andere voorkeursuitvoering zijn

de kokervormige lichamen, althans een deel daarvan, niet in eenzelfde vlak gelegen. Alsdan kan het samenstel bijvoorbeeld koepelvormig worden uitgevoerd.

De uitvinding heeft voorts betrekking op een werkwijze voor het onderling verbinden
 5 van kokervormige lichamen met behulp van een dergelijke inrichting, omvattende de stappen: a) het positioneren van delen van meerdere kokervormig lichamen in de eerste en corresponderende tweede opneemruimtes, en b) het inklemmen van de kokervormige lichamen in de inrichting door het onder voorspanning laten aangrijpen van het eerste knoopdeel op het tweede knoopdeel via inkorting van de effectieve lengte van de
 10 borgpen. Stap a) kan daarbij worden beschouwd als (voor)montage­stap alvorens de eigenlijke onderlinge bevestiging van de kokervormige lichamen middels inklemming wordt gerealiseerd in stap b). Inkorting van de effectieve lengte van de borgpen kan geschieden op reeds in het voorgaande beschreven wijze. Demontage van de
 15 kokervormige lichamen kan op reciproque wijze plaatsvinden, waarbij vooreerst de effectieve lengte van de borgpen wordt vergroot, waarna de kokervormige lichamen uit de inrichting kunnen worden verwijderd.

De uitvinding zal worden verduidelijkt aan de hand van in navolgende figuren weergegeven niet-limitatieve uitvoeringsvoorbeelden. Hierin toont:
 20 figuur 1a een perspectivisch aanzicht op een schoen ten gebruike in een knoop overeenkomstig de uitvinding,
 figuur 1b een perspectivisch aanzicht op een klem ten gebruike in een knoop overeenkomstig de uitvinding,
 figuur 2 een perspectivisch aanzicht op een voorkeursuitvoering van een knoop
 25 overeenkomstig de uitvinding,
 figuur 3a een dwarsdoorsnede van de knoop volgens figuur 2 in een gesloten toestand,
 figuur 3b een dwarsdoorsnede van de knoop volgens figuur 2 in een geopende toestand,
 figuur 4 een perspectivisch aanzicht op een andere voorkeursuitvoering van een knoop overeenkomstig de uitvinding in een bedienbare toestand,
 30 figuur 5 een perspectivisch aanzicht op de knoop volgens figuur 4 in een gebruiksklare toestand, en
 figuur 6 een perspectivisch aanzicht op een andere klem ten gebruike in een inrichting overeenkomstig de uitvinding.

Figuur 1a toont een perspectivisch aanzicht op een schoen 1 ten gebruike in een knoop overeenkomstig de uitvinding. Een dergelijke knoop is thans weergegeven in figuur 2. De schoen 1 is voorzien van een basisstructuur 2 voorzien van een viertal opneemruimtes 3 voor uiteinden van (niet-weergegeven) balkvormige lichamen. Elk van de opneemruimtes 3 is daarbij voorzien van een geprofileerd oppervlak 4. Het geprofileerd oppervlak 4 kan geïntegreerd met de basisstructuur zijn gevormd, doch kan tevens worden gevormd door een separaat aangebrachte, bij voorkeur uit een elastomeer vervaardigde, materiaallaag. De basisstructuur 2 is voorzien van een centrale dooropening 5 voor een (niet-weergegeven) centrale borgpen. De opneemruimtes 3 zijn onderling verbonden middels (diagonale) verstevigingsribben 6 en een viertal uitkragende hoekprofielen 7. De schoen 1 kan uit diverse materialen, zoals bijvoorbeeld metaal en/of kunststof zijn uitgevoerd, doch is bij voorkeur uitgevoerd als een ten minste in hoofdzaak starre constructie.

Figuur 1b toont een perspectivisch aanzicht op een klem 8 ten gebruike in een knoop overeenkomstig de uitvinding. De klem 8 is ingericht om samen te werken met de in figuur 1 getoonde schoen 1. De klem 8 omvat eveneens een basisstructuur 9 voorzien van vier opneemruimtes 10 voor uiteinden van balkvormige lichamen. De opneemruimtes 10 zijn daarbij elk voorzien van een geprofileerd oppervlak 11 en worden onderling verbonden door verstevigingsribben 12. De basisstructuur is verder voorzien van een centrale doorvoeropening 13 voor een (niet-weergegeven) borgpen.

Figuur 2 toont een perspectivisch aanzicht op een voorkeursuitvoering van een knoop 14 overeenkomstig de uitvinding. De knoop omvat de schoen 1 zoals getoond in figuur 1a, de met de schoen 1 samenwerkende klem 8 zoals getoond in figuur 1b, en een in de respectievelijke (thans niet-zichtbare) doorvoeropeningen 5, 13 van de schoen 1 en de klem 8 opgenomen centrale borgpen 15. Slechts een uiteinde van de borgpen 15 is getoond in figuur 2. Dit uiteinde is voorzien van een excentrisch roteerbare kop 16, waarbij de rotatieas van de kop 16 in hoofdzaak loodrecht is georiënteerd ten opzichte van de borgpen 15. De kop 16 is voorzien van een opneemopening 17 voor een van een handvat deel uitmakende inbuskoppeling (niet-weergegeven). In de getoonde toestand is de kop 16 zodanig georiënteerd dat de kop 16 een voorspankracht uitoefent op de schoen 1, en dat een overliggend uiteinde van de borgpen 15 een tegenovergestelde voorspankracht uitoefent op de klem 8, zodanig dat de schoen 1 en de klem 8 voldoende

- voorspankracht op elkaar uitoefenen dat in de opneemruimtes 3, 10 gepositioneerde lichamen op solide wijze zullen worden ingeklemd. Het moge duidelijk zijn dat de mate van inklemming tevens afhangt van de dimensionering van de balkvormige lichamen. Bij voorkeur sluiten deze lichamen onder klempassing aan op de schoen 1 en de klem 8.
- 5 Deze solide inklemming kan worden gereduceerd door de kop 16 van de borgpen 15 te roteren, waardoor de effectieve lengte van de borgpen 15 wordt vergroot, en alzo de opgelegde voorspankracht (aanzienlijk) zal worden gereduceerd.

- Figuur 3a toont een dwarsdoorsnede van de knoop 14 volgens figuur 2 in een gesloten
- 10 toestand. Deze gesloten toestand is tevens weergegeven in figuur 2. Duidelijk weergegeven is dat de rotatieas 18 van de kop 16 excentrisch is gelegen ten opzichte van de kop 16. De kop is bovendien gepositioneerd in een in de schoen 1 aangebrachte verdieping 19, teneinde uitkragende delen van de knoop 14 te minimaliseren. De borgpen 15 is aan een van de kop 16 afgekeerd uiteinde voorzien van een op de klem 8
- 15 aangrijpende nok 20. Deze nok 20 is star verbonden met de borgpen 15. De borgpen 15 fungeert met name als voorspanbout teneinde een betrouwbare en relatief stevige koppeling van balkvormige lichamen te kunnen garanderen.

- Figuur 3b toont een dwarsdoorsnede van de knoop 14 volgens figuur 2 in een geopende
- 20 toestand. In deze geopende toestand is de kop 16 om de rotatieas 18 geroteerd ten opzichte van de in figuur 3a getoonde toestand van de kop 16. Door deze excentrische rotatie is de (effectieve) lengte van de borgpen 15 vergroot, waardoor de door de schoen 1 en de klem 8 op elkaar uitgeoefende voorspankrachten zullen worden gereduceerd. In de getoonde geopende toestand zijn centraal gelegen delen van de schoen 1
- 25 respectievelijk de klem 8 op afstand van elkaar gelegen. In deze toestand is het mogelijk om (ingeklemde) balkvormige lichamen uit de knoop 14 te verwijderen en/of andere balkvormige lichamen te positioneren in de opneemruimtes 3, 10 van de schoen 1 respectievelijk de klem 8. Alzo kan een zekere premontage van de balkvormige lichamen worden gerealiseerd, temeer daar de onderling afstand tussen de schoen 1 en
- 30 de klem nog immer is beperkt door de borgpen 15. Na het positioneren van uiteinden van de balkvormige lichamen in de verschillende opneemruimtes 3, 10 kan de kop 16 van de borgpen 15 wederom worden geroteerd – resulterende in een verkleining van de effectieve lengte van de borgpen 15 – waardoor de balkvormige lichamen onderling op relatief solide en stabiele wijze onderling kunnen worden verbonden.

Figuur 4 toont een perspectivisch aanzicht op een andere voorkeursuitvoering van een knoop 19 overeenkomstig de uitvinding in een bedienbare toestand. De knoop 19 komt is constructief nagenoeg identiek aan de in figuur 2 getoonde knoop 14. Echter, in de in
 5 de huidige figuur 4 getoonde knoop 19 zijn een schoen 20 en een klem 21 onderling gekoppeld door een borgstift 22 voorzien van een excentrisch roteerbare kop 23, welke kop 23 is voorzien van een opneemopening 24 voor een (niet-weergegeven) vergrendelpin. De borgstift 22 is nabij de kop 23 tevens voorzien van een (niet-zichtbare) opneemopening voor een deel van de vergrendelpin. Op deze wijze kan de
 10 knoop 19 in de getoonde (gesloten) toestand worden vergrendeld door de vergrendelpin, en kan ongewenst openen van de van de knoop 19 worden voorkomen. De kop 23 is thans losneembaar gekoppeld met een handvat 25 voor het vergemakkelijken van het roteren van de kop 23.

15 Figuur 5 toont een perspectivisch aanzicht op de knoop 19 volgens figuur 4 in een gebruiksklare toestand. In de getoonde toestand is het handvat 25 losgenomen van de kop 23 en is de vergrendelpin 26 gepositioneerd in de opneemopening 24. Alzo kan de ingeklemde toestand van (niet-weergegeven) in de knoop 19 opgenomen balken worden geconsolideerd en kan een (ongewenste) toestandswijziging van de knoop 19 worden
 20 voorkomen, of althans worden tegengegaan. De vergrendel pin 26 is thans verbonden met een koppellement 27 voor koppeling van de knoop 19 aan een extern object, zoals bijvoorbeeld een muur, een vloer, een naastgelegen knoop, een (textiele) bekleding, et cetera.

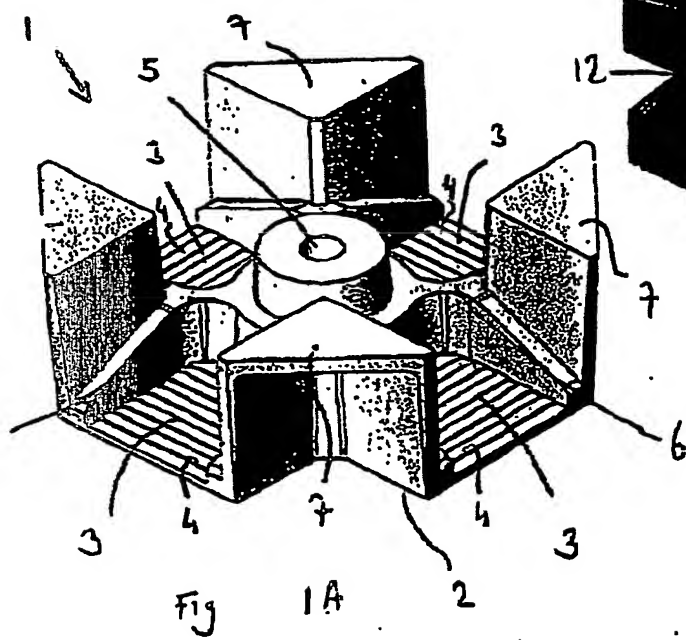
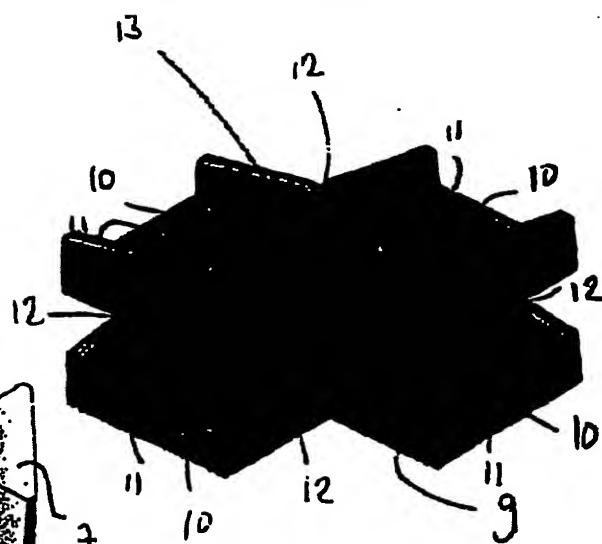
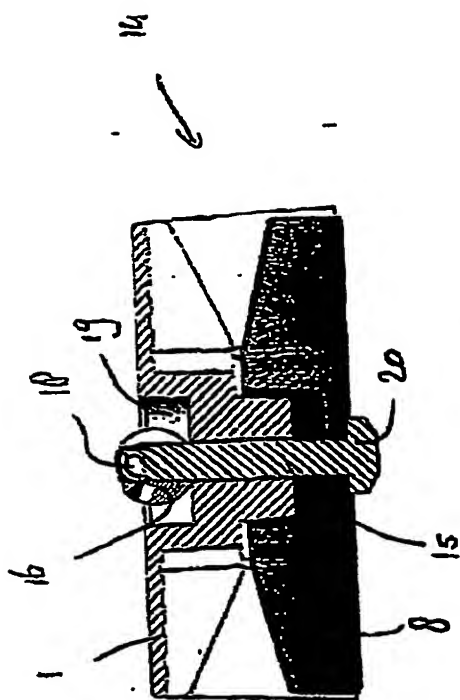
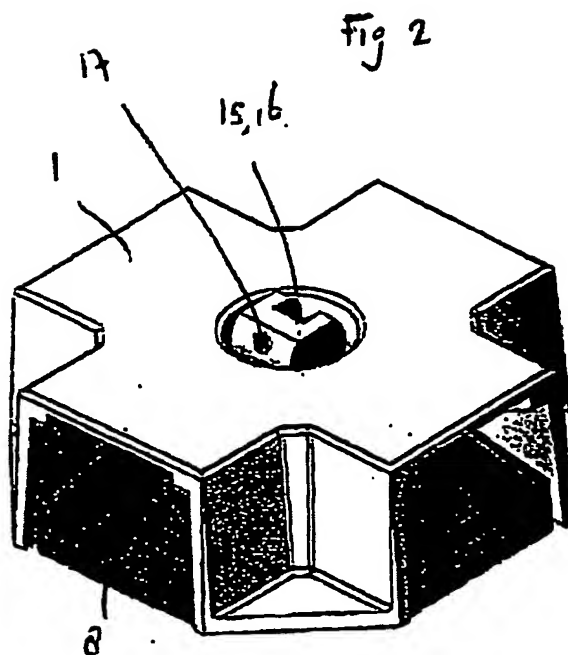
25 Figuur 6 toont een perspectivisch aanzicht op een andere klem 28 ten gebruike in een inrichting overeenkomstig de uitvinding. De klem 28 is nagenoeg identiek aan de in figuur 1b weergegeven klem 8. De klem 28 is echter voorzien van een doorvoeropening 29 voor een voorspanbout 30, waarbij de doorvoeropening 29 zodanig is vormgegeven dat deze is ingericht voor doorvoer van een van de voorspanbout 30 deel uitmakende
 30 flens 31. In de getoonde toestand rust de flens 31 op een in de klem 28 aangebrachte verdieping 32 en kan slechts worden losgekoppeld van de klem 28 na een haakse rotatie van de voorspanbout 30 (en de flens 31). De flens 31 is voorzien van een opneemruimte 33 voor een (niet-weergegeven) koppellement voor koppeling van de inrichting aan een extern object.

Het moge duidelijk zijn dat de uitvinding niet beperkt is tot de hier weergegeven en beschreven uitvoeringsvoorbeelden, maar dat binnen het kader van de bijgaande conclusies een groot aantal varianten mogelijk zijn, die voor de vakman op dit gebied
5 voor de hand zullen liggen.

Conclusies

1. Inrichting voor het onderling bevestigen van kokervormige lichamen, omvattende:
 - 5 - een ten minste in hoofdzaak star eerste knoopdeel voorzien van meerdere eerste opneemruimtes voor delen van meerdere kokervormige lichamen,
 - een met het eerste knoopdeel samenwerkend ten minste in hoofdzaak star tweede knoopdeel voorzien van meerdere met de eerste opneemruimtes corresponderende tweede opneemruimtes voor delen van meerdere
 - 10 kokervormige lichamen, en
 - met het eerste knoopdeel en het tweede knoopdeel gekoppelde borgmiddelen voor het onderling borgen van het eerste knoopdeel en het tweede knoopdeel, met het kenmerk,
 - dat de borgmiddelen ten minste één ten minste gedeeltelijk door beide knooppdelen
 - 15 omsloten borgpen omvat, welke borgpen is ingericht voor aangrijping op een van het tweede knoopdeel afgelegen zijde van het eerste knoopdeel en op een van het eerste knoopdeel afgelegen zijde van het tweede knoopdeel.
2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de effectieve lengte van de
- 20 borgpen instelbaar is.
3. Inrichting volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de borgpen is voorzien van ten minste één excentrisch roteerbaar element.
- 25 4. Inrichting volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat het excentrisch roteerbaar element is voorzien van een handvat.
5. Inrichting volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat het handvat losneembaar gekoppeld is met het excentrisch roteerbaar element.
- 30 6. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de borgpen is voorzien van ten minste één nok.

7. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de borgpen losneembaar is gekoppeld met ten minste één knoopdeel.
8. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat ten
5 minste een deel van de eerste opneemruimtes en tweede opneemruimtes ten minste gedeeltelijk geprofileerd is uitgevoerd.
9. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat ten
10 minste een knoopdeel is voorzien van koppelmiddelen voor koppeling van de inrichting aan een extern object.
10. Inrichting volgens conclusie 9, met het kenmerk, dat de koppelmiddelen losneembaar zijn verbonden aan het betreffende knoopdeel.
11. Samenstel van een inrichting volgens één der conclusies 1-10 en meerdere
15 kokervormige lichamen, waarbij de kokervormige lichamen zijn ingeklemd in de opneemruimtes van de inrichting.
12. Samenstel volgens conclusie 11, met het kenmerk, dat de kokervormige
20 lichamen ten minste in hoofdzaak in een enkel vlak zijn gelegen.
13. Werkwijze voor het onderling verbinden van kokervormige lichamen met behulp van een inrichting volgens een der conclusies 1-10, omvattende de stappen:
- 25 a) het positioneren van delen van meerdere kokervormig lichamen in de eerste en corresponderende tweede opneemruimtes, en
- b) het inklemmen van de kokervormige lichamen in de inrichting door het onder voorspanning laten aangrijpen van het eerste knoopdeel op het tweede knoopdeel via inkorting van de effectieve lengte van de borgpen.



5. fig

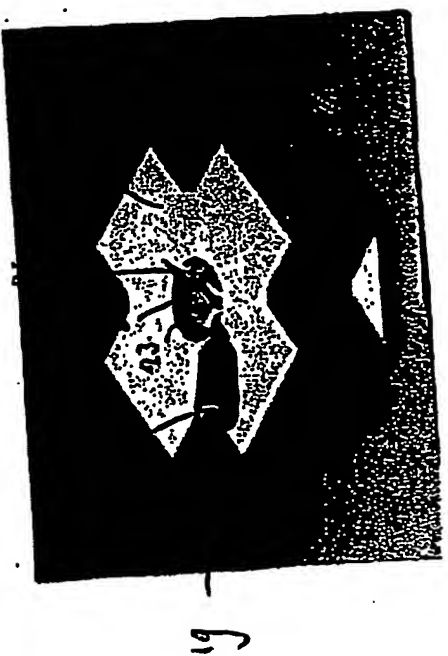
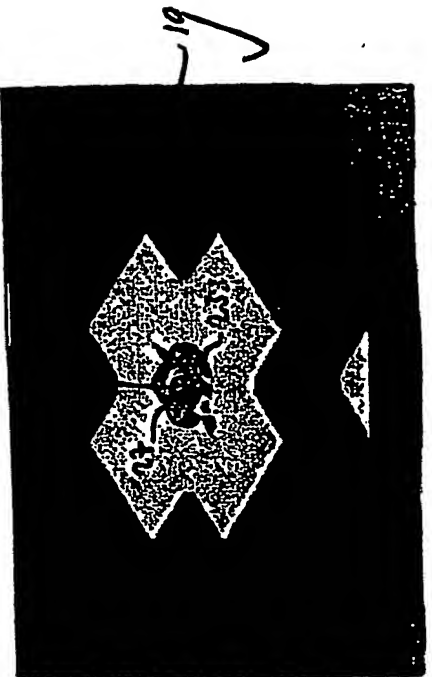


Fig 4

